

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-220772

(43)Date of publication of application : 08.08.2000

(51)Int.Cl.

F16L 11/11

B60R 16/02

F16L 9/22

F16L 57/00

H02G 3/04

H02G 3/38

(21)Application number : 11-022235

(71)Applicant : YAZAKI CORP

(22)Date of filing : 29.01.1999

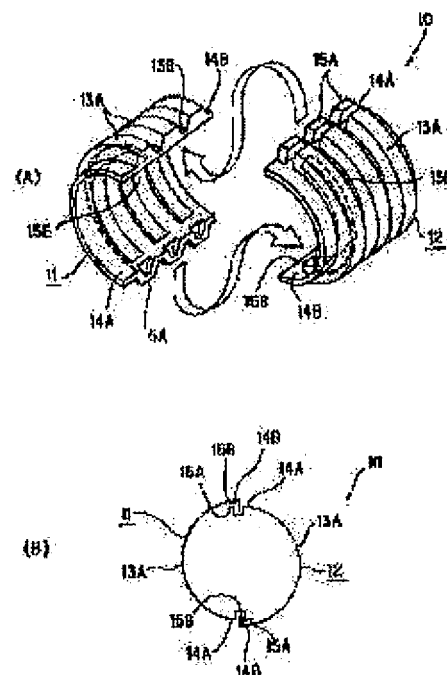
(72)Inventor : SATO HIDETOSHI

(54) CORRUGATED TUBE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a corrugated tube capable of simplifying housing work of a wire harness.

SOLUTION: This corrugated tube 10 connects roughly semicircular tube members 11 and 12 into a roughly circular shape via a projection part 15A and an engagement part 15B. Thus, work of housing a wire harness is substantially simplified by covering the wire harness with the divided tube members 11 and 12 in advance and mutually engaging the projection part 15A and the engagement part 15B of each tube member 11 and 12. Also, manufacturing cost is prevented from increasing by making the shape of the tube members 11 and 12 the same.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

16.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-220772

(P2000-220772A)

(43)公開日 平成12年8月8日(2000.8.8)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
F 1 6 L 11/11		F 1 6 L 11/11	3 H 0 2 4
B 6 0 R 16/02	6 2 3	B 6 0 R 16/02	6 2 3 U 3 H 1 1 1
F 1 6 L 9/22		F 1 6 L 9/22	5 G 3 5 7
57/00		57/00	A 5 G 3 6 3
H 0 2 G 3/04		H 0 2 G 3/04	J

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-22235

(22)出願日 平成11年1月29日(1999.1.29)

(71)出願人 000006895

矢崎総業株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(72)発明者 佐藤 秀俊

静岡県裾野市御宿1500 矢崎部品株式会社
内

(74)代理人 100073874

弁理士 萩野 平 (外4名)

Fターム(参考) 3H024 AA04 AB02 AB06 AC03

3H111 AA01 AA02 CA32 CA35 CB14

DA26 DB23

5G357 DA06 DB03 DC12 DD10 DD11

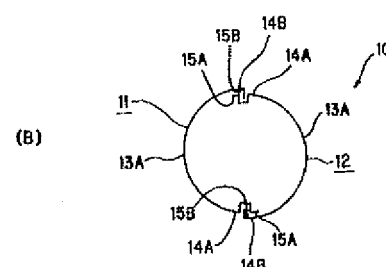
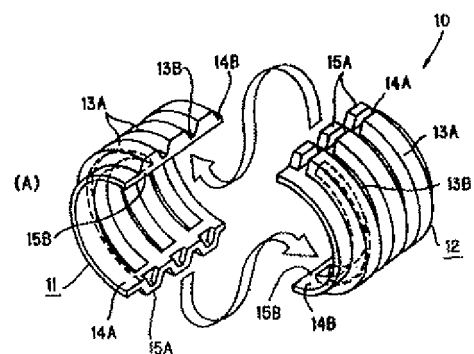
5G363 AA07 AA16 BA02 DC02

(54)【発明の名称】 コルゲートチューブ

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 ワイヤハーネスの收容作業を簡略化できる
コルゲートチューブを提供する。

【解決手段】 コルゲートチューブ10は、略半円状の筒
部材11および筒部材12を突起部15Aおよび係合部15Bを
介して略円筒状に連結する。かくして、あらかじめ分割
させた筒部材11, 12によりワイヤハーネスを覆うととも
に、各筒部材11, 12の突起部15Aおよび係合部15Bを相互
に係合させることにより、従来に比較してワイヤハーネ
スを收容する作業を大幅に簡略化できる。また、筒部材
11, 12を同一形状とすることにより、製造コストの上昇
を防げる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 大径円筒部および小径円筒部が同一軸線に沿って交互に配置されたコルゲートチューブであって、

略半円状に形成されているとともに互いに係合して略円筒状に連結可能な複数の筒部材と、前記各筒部材の周方向一端部に設けられた突起部と、前記各筒部材の周方向他端部に設けられているとともに前記突起部が係合可能な係合部とを有していることを特徴とするコルゲートチューブ。

【請求項2】 前記各筒部材が互いに同一形状であることを特徴とする請求項1に記載したコルゲートチューブ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車等に用いられるワイヤーハーネス（電線）を被覆するためのコルゲートチューブに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、自動車等に用いられるワイヤーハーネスは、可撓性を有するコルゲートチューブにより被覆されることが多い。このようなコルゲートチューブは、大径円筒部および小径円筒部が同一軸線に沿って交互に配置された筒部と、筒部の母線に沿って設けられたスリットとを備え、筒部を拡張するように弾性変形させることにより開口させたスリットからワイヤーハーネスを収容する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このようなコルゲートチューブは、ワイヤーハーネスを収容するために、弾性的に初期形状を復元しようとする反発力に対抗しながらスリットを開口させる必要があり、ワイヤーハーネスの収容作業が煩雑となっていた。本発明は、前述した問題を解決するためになされたものであり、その目的はワイヤーハーネスの収容作業を簡略化できるコルゲートチューブを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】前述した目的を達成するために、本発明は、請求項1に記載したように、大径円筒部および小径円筒部が同一軸線に沿って交互に配置されたコルゲートチューブであって、略半円状に形成されているとともに互いに係合して略円筒状に連結可能な複数の筒部材と、前記各筒部材の周方向一端部に設けられた突起部と、前記各筒部材の周方向他端部に設けられているとともに前記突起部が係合可能な係合部とを有していることを特徴としている。

【0005】ここで、筒部材としては、断面半円形状あるいは断面円弧形状を例示できる。そして、これらの筒部材は、2以上の複数を連結することにより略円筒状となればよく、互いに断面形状が異なってもよい。ま

た、突起部および係合部としては、所望形状を任意に選択できる。そして、例えば一方の筒部材における周方向両端部に突起部を設けておくとともに、他方の筒部材における周方向両端部に係合部を設けておいてもよい。

【0006】このように構成されたコルゲートチューブにおいては、あらかじめ分割させた各筒部材によりワイヤーハーネスを覆うとともに、各筒部材の突起部および係合部を相互に係合させることにより、従来に比較してワイヤーハーネスを収容する作業を大幅に簡略化できることになる。また、本発明においては、請求項2に記載したように、前記各筒部材が互いに同一形状であれば、筒部材の種類が1種類でよいと、製造コストを低減できることになる。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る実施形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1に示すように、本発明に係る実施形態のコルゲートチューブ10は、略円筒状に連結可能な略半円状に形成された合成樹脂製の筒部材11と筒部材12とを備えている。各筒部材11、12には、互いに同一形状とされ、半円状の大径円筒部13Aおよび小径円筒部13Bが軸線に沿って交互に配置されている（図1（A）参照）。

【0008】筒部材11は、周方向一端部14Aの大径円筒部13Aに断面が台形状に突出した突起部15Aが設けられているとともに、周方向他端部14Bの大径円筒部13Aに断面が逆台形状に凹んだ係合部15Bが設けられている。一方、筒部材12は、周方向一端部14Aの大径円筒部13Aに係合部15Bが設けられているとともに、周方向他端部14Bの大径円筒部13Aに突起部15Aが設けられている。このようなコルゲートチューブ10は、筒部材11の一端部14Aの突起部15Aを筒部材12の一端部14Aの係合部15Bに係合させるとともに、筒部材11の他端部14Bの係合部15Bに筒部材12の他端部14Bの突起部15Aに係合させることにより、筒部材11、12が円筒状に連結されている。

【0009】このようなコルゲートチューブ10によれば、あらかじめ分割させた筒部材11、12によりワイヤーハーネスを覆うとともに、各筒部材11、12の突起部15Aおよび係合部15Bを相互に係合させることにより、従来に比較してワイヤーハーネスを収容する作業を大幅に簡略化できる。また、このコルゲートチューブ10によれば、筒部材11、12が同一形状であるため、筒部材の種類が1種類でよく、これにより製造コストを低減できる。

【0010】なお、本発明は、前述した実施形態に限定されるものでなく、適宜な変形、改良等が可能である。例えば、前述した実施形態では、各筒部材が同一形状であったが、このような構成は本発明に必須ではなく、図2に示すコルゲートチューブ20も本発明に含まれるものである。

【0011】すなわち、図2に示すコルゲートチューブ20は、第1筒部材21の周方向両端部24B、24Bにそれぞれ

れ突起部25B、25Bが設けられているとともに、第2筒部材の周方向両端部24A、24Aにそれぞれ係合部25A、25Aが設けられている。このようなコルゲートチューブ20によっても、従来に比較してワイヤーハーネスの収容作業を簡略化できる。その他、前述した実施形態において例示した大径円筒部、小径円筒部、筒部材、突起部、係合部等の材質、形状、寸法、形態、数、配置箇所等は本発明を達成できるものであれば任意であり、限定されない。

【0012】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明によれば、請求項1に記載したように、突起部および係合部を介して複数の筒部材が略円筒状に連結可能であるため、従来に比較してワイヤーハーネスの収容作業を簡略化できる。また、本発明によれば、請求項2に記載したよう*

*に、各筒部材が互いに同一形状であるため、筒部材の種類が1種類でよく、これにより製造コストを低減できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る実施形態を示す分解斜視図および模式図である。

【図2】本発明の変形例を示す模式図である。

【符号の説明】

10、20 コルゲートチューブ

11、12、21、22 筒部材

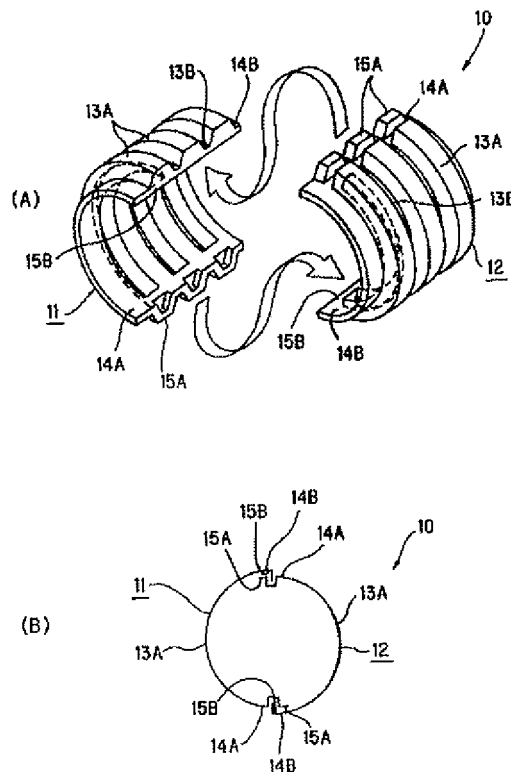
13A、23A 大径円筒部

13B、23B 小径円筒部

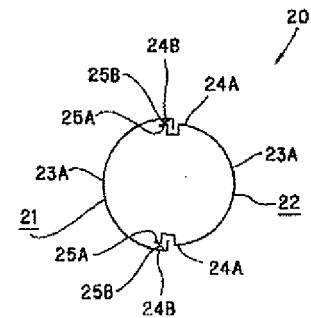
14A、24A 一端部

14B、24B 他端部

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

H02G 3/38

識別記号

F I

H02G 3/28

ターマコード (参考)

F